

© EPODOC / EPO

PN - JP58047029 A 19830318
 PD - 1983-03-18
 PR - JP19810146694 19810917
 OPD - 1981-09-17
 TI - TREATMENT OF DECORATIONS FOR DYEING
 IN - OOSUMI KAZUHISA
 PA - OOSUMI JIYUSHI KOGYO KK
 IC - C08J7/02 ; D06P5/00

© WPI / DERWENT

TI - Treating accessories to be dyed - by shaping polyester resins, treating with carrier, water-washing and drying
 PR - JP19810146694 19810917
 PN - JP58047029 A 19830318 DW 198317 003pp
 PA - (OSUM-N) OSUMI JUSHI KOGYO K
 IC - C08J7/02 ; D06P5/00
 AB - J58047029 Method comprises processing polyester resins for the prodn. of accessories into definite shapes, treating the prod. with carrier, water-washing and drying the prod.
 - So far undyed accessories have been treated with 2-3 cc/litre of carrier added to water held at 50 deg. C with stirring and heating upto 70-80 deg. C for 5 min. and then dyed with dispersed dyes added to the bath with heating upto 100 deg. C for 10-15 min. Since the carrier has smell and toxicity and the pretreatment and dyeing are performed in an open vessel, the working environment becomes dangerous. Present method enables pretreatment with carrier in dyeing process to be omitted.
 - Typically, polyester resins are cut or press.-moulded into e.g. button, ground and treated with a carrier, e.g. orthophenylphenol type, biphenyl, methylnaphthalene type in a concn. of 10-15 g/litre at 90-130 deg. C, pref. 100-130 deg. C for 20-40 min., pref. 25-30 min. in bath ratio of 1:10, water-washed and dried. The prods. are packed in bags or boxes and forwarded to users.
 OPD - 1981-09-17
 AN - 1983-40535K [17]

© PAJ / JPO

PN - JP58047029 A 19830318
 PD - 1983-03-18
 AP - JP19810146694 19810917
 IN - OOSUMI KAZUHISA
 PA - OOSUMI JIYUSHI KOGYO KK
 TI - TREATMENT OF DECORATIONS FOR DYEING
 AB - PURPOSE: To dispense with a harmful and dangerous pretreatment and to enable a material as such to be uniformly colored by a dyeing treatment, by processing a decorative material composed of a polyester resin to the required shape, treating it with a carrier, washing it with water, and drying it.
 - CONSTITUTION: A decorative material composed of a polyester resin such as a material for a button is cut or press-cut to the required shape, abraded, treated with a carrier such as an o-phenyl-phenol, a biphenyl or other emulsion type carrier or a water-soluble carrier, washed with water, and dried. The resulting material as a product for dyeing is packed into a bag or a box, and shipped to consumers. In the consumers, lustrous dyed products having a uniform deep color can be obtd. by conducting a dyeing treatment without conducting a conventional pretreatment.
 I - C08J7/02 ; D06P5/00

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—47029

⑤ Int. Cl.³
C 08 J 7/02
D 06 P 5/00

識別記号

庁内整理番号
7415—4F
6464—4H

⑬ 公開 昭和58年(1983)3月18日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ 染色用装飾品の処理方法

太田市飯塚町1933番地大隅樹脂
工業株式会社内

⑮ 特 願 昭56—146694
⑯ 出 願 昭56(1981)9月17日
⑰ 発 明 者 大隅一久

⑱ 出 願 人 大隅樹脂工業株式会社
太田市飯塚町1933番地
⑲ 代 理 人 弁理士 奥山尚男 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

染色用装飾品の処理方法

2. 特許請求の範囲

ポリエステル樹脂からなる装飾品用の素材を、所定形状に加工した後、これをキャリヤによつて処理し、水洗、乾燥したことを特徴とする染色用装飾品の処理方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明はポリエステル樹脂からなる染色用装飾品の処理方法に関する。

ポリエステル樹脂を素材とする装飾品、たとえば釦は、従来から、まず素材に切削加工またはプレス加工を施して所定形状とし、さらにこれを研磨して未染色の完成品としていた。以後、この釦の所定数を袋または面に詰め、染色処理を施す需要先に出荷していた。需要先(染色工場)では、入手した無着色の釦に着色処理を施

して、これを一般消費者向の完成品としていた。

この着色処理は、一般的な方法としてオープン(ステンレス製ボール)に温度約50℃の湯を用意し、これに2～3 g/Lの比率でキャリヤと前配無着色の釦を入れ、約5分間攪拌しながら約70℃～80℃まで徐々に昇温し(前処理工程)、この浴中に所望の分散染料を淡色の場合は3～5 g/L、濃色の場合は10～15 g/Lの割合で投入し、これを約100℃まで昇温させながら10分～15分間染色するようにしていた(染色工程)。次にこれを苛性ソーダなどによつて還元洗滌したあと、乾燥(後処理工程)し、一般消費者向の完成品としていた。

ところが前配前処理工程に使用するキャリヤは一般に臭気、毒性をもち、前配染色処理も含めて作業は常圧のオープンの容器においておこなわれるため、作業環境によつては極めて危険な工程であり、また公害問題を発生するおそれがあった。さらに作業者によつて製品の染色割合、強度に不均一性があらわれるという欠点があった。

あつた。

本発明は前記事情に鑑み、されたもので、従来、問題となつていた染色作業における前処理工程を省き、そのまゝ染色処理が施せる染色用装飾品の処理方法を提供しようとするものである。

本発明はポリエステル樹脂からなる装飾品用の素材を、所定形状に加工した後、これをキャリアによつて処理し、水洗、乾燥したことを特徴とする染色用装飾品の処理方法である。

以下、本発明の実施例について図面を参照しながら詳細に説明する。

装飾品の素材はポリエステル樹脂を用いる。この素材に切削またはプレス加工を施して、例えば、鉤の所定形状とした後、これに研磨を施し、次いで適当なキャリアを用い、濃度 $10g/L$ ~ $15g/L$ 、処理温度 $90^{\circ}C$ ~ $130^{\circ}C$ 、好ましくは $100^{\circ}C$ ~ $130^{\circ}C$ 、処理時間 20分 ~ 40分、好ましくは 25分 ~ 30分、浴比 1:10による処理を施す。しかるのち、これを水洗し、乾燥せしめる。

需要先では購入した本発明に係る無着色の前記染色用製品を従来の前処理工程をおこなうことなく、約 $80^{\circ}C$ の浴中に分散染料を入れ、約 $100^{\circ}C$ まで昇温させながら 5分 ~ 10分間染色処理を施せばよい。以上によつて所望の着色を有する製品が得られる。

次に具体例についての試験結果を示す。

A) 処理条件

- 使用キャリア：T, C, B系キャリアのクエラー 3 CS (商品名)
- 処理濃度： $5g/L$, $10g/L$, $15g/L$, $20g/L$
- 浴比：1:10
- 処理時間：沸騰×20分, 同30分, 同40分, 同60分間処理
- 後処理：水洗, 風乾

B) 染色条件

- 使用染料：カヤロン ポリエステル ピンク BL-E (商品名)
(Kayaion Polyester Pink)
- , , , ブルー GR-E (,)
(, , , Blue)
- 処理濃度： $2g/L$
- 浴比：1:10

以上をもつて染色用の製品とし、所定数の袋詰め、または箱詰めとして需要先に出荷すればよい。

なお、前記濃度を $10g/L$ ~ $15g/L$ としたのは、濃度 $10g/L$ 以下では染着性 (製品の色の濃さ) が劣り、濃度 $15g/L$ 以上では染着性に変化がなく、材料の浪費になるからである。また処理温度 $90^{\circ}C$ ~ $130^{\circ}C$ としたのは、温度 $90^{\circ}C$ 以下では染着性が悪く、温度 $130^{\circ}C$ 以上では製品の光沢が低下するからである。また処理時間 20分 ~ 40分としたのは処理時間 20分以下では染着性が劣り、処理時間 40分以上では染着性の向上がみられず、逆に徐々に低下するからである。こゝで染着性とは色差計 (日本電色株式会社製、CP6R-1001DP型) を用い、染色された製品の色の濃さを計測し、これを数字で表わしたものである。また、使用するキャリアは、オルソフェニルフェノール系、ピフェニール系、メチルナフタレン系、クロルベンゼン系、その他の乳化型キャリア、水溶性キャリアなどの市販のキャリアを用いる。

- 処理時間：沸騰×5分
- 後処理：水洗, 風乾

C) 試験結果

(1) 処理濃度の影響

前記処理条件のうち、処理時間：沸騰×30分間処理の結果を第1図に示す。この結果から処理濃度 $15g/L$ 以上の濃度では染着性の向上はみられない。また、比較的短い時間で良好な染着性を得るには少くとも処理濃度 $10g/L$ 以上が必要である。

(2) 処理温度の影響

前記処理条件のうち、キャリア処理濃度 $10g/L$, $15g/L$ 、処理時間：沸騰×30分間処理の結果を第2図に示す。なお縦線 S は標準的に必要とされる染着性の位置、言い換えれば従来品の色の濃さを示し、これより上方に離れるにしたがつて染着性が良いことを示し、また下方に離れるにしたがつて染着性が劣ることを示す。この結果から、

染着性をより向上させるには少くとも90℃以上の処理温度が必要であり、処理温度約130℃以上になると製品の染着性にそれほど差がなくなり、逆に光沢が低下する。

(3) 処理時間の影響

前記処理条件のうち、キャリア濃度濃度10g/L, 15g/Lの場合の結果を第3図に示す。この結果から、処理時間約20分から約30分までは染着性が向上し、以後処理時間約40分までは殆ど変化なく、40分以降は徐々に低下する。

以上、本発明によれば、従来、染色処理の場合におこなっていた有害、危険な前処理を省き、染色工場では染色工程のみを実施すればよく、危険対策は不要となり、公害問題は解決される。

また、染色工場では前処理を省いたことにより、作業者による製品の染色、強度に現われる不均一性が防止でき、品質が向上する。

さらに本発明による処理を施すことにより、従来法による製品に比較して濃色に染色され、

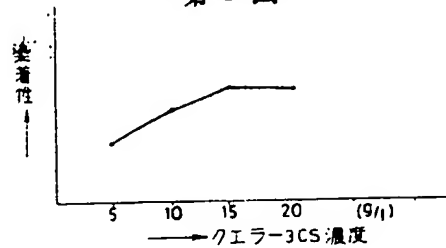
かつ艶のある染色製品が得られる。

また、従来法による前処理工程を除く、染色工程のみの処理時間と本発明による染色用装飾品を用いた染色工程の処理時間を同一対象品について比較した場合、前者では10分～15分であるのに対し、後者では5分～10分で着色が完了し処理時間を短縮させることができる。

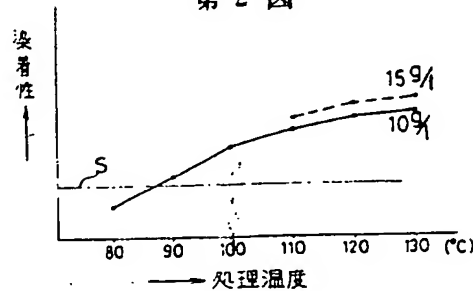
4. 図面の簡単な説明

第1図は染着性に対する本発明に係る処理方法における処理濃度の影響を示すグラフ、第2図は同処理濃度の影響を示すグラフ、第3図は同処理時間の影響を示すグラフである。

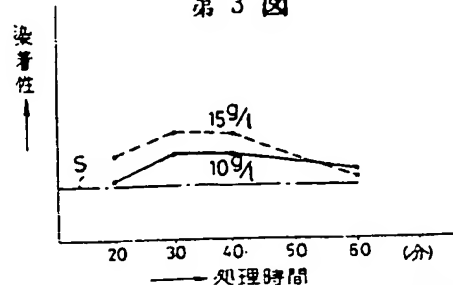
第1図



第2図



第3図



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)